Der
Magen- und Darmcatarrh
der Kinder in den ersten Lebensjahren.

Inaugural-Dissertation,

welche

unter Zustimmung der hochlöblichen medicinischen Facultät zu Marburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

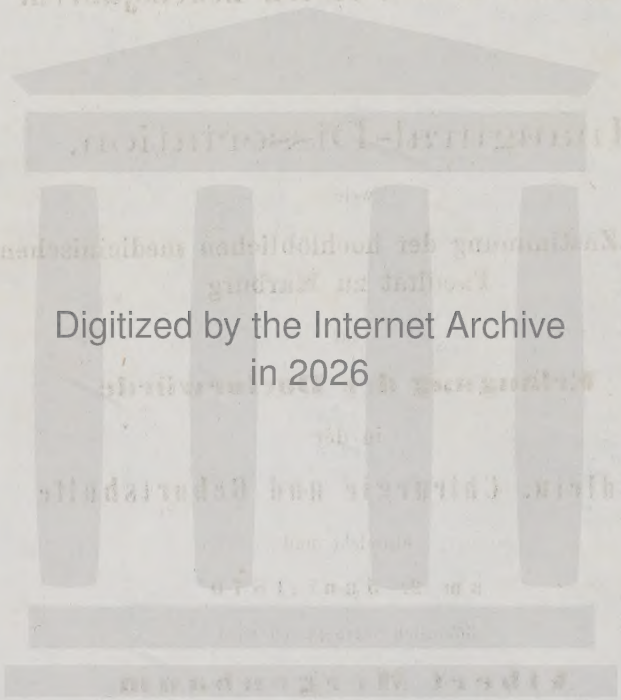
einreicht und

am 2. Juni 1870

öffentlich vertheidigen wird

Albert Mergenbaum
aus Hattingen an der Ruhr.

MARBURG.
Schnellpressendruck von C. L. Pfeil.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554412_0078

Vorwort.

Es gibt wohl keine Krankheit, welche häufiger zur Beobachtung des Arztes kommt, als die vorgenannte. In allen Jahreszeiten, bei jeder Witterung tritt sie sporadisch, zu einer gewissen Zeit des Jahres fast regelmässig in epidemischer Ausbreitung auf und wohl selten bleibt ein Kind gänzlich von derselben verschont. Die Sterbelisten grösserer Städte weisen fast alljährlich während des Sommers die grösste Anzahl der Sterbefälle von dieser Krankheit herrührend, nach. Ihr sind mit wenigen Ausnahmen all die Kleinen zum Opfer gefallen, welche in den ersten Lebensjahren als an Diarrhoe, schwerem Zahnen und Krämpfen verstorben, dort aufgeführt sind. Es bedarf keines weitern Beweises, um die Bedeutung darzulegen, welche diese Krankheit für die gesammten Populationsverhältnisse hat. Sie ist die Hauptursache der grossen Sterblichkeit im frühen Kindesalter. Aus dieser Thatsache geht die Nothwendigkeit für den Arzt hervor, dieser Krankheit seine ganze Aufmerksamkeit zuzuwenden, um ihrem verheerenden Einherschreiten nach Kräften entgegen zu wirken und die grosse Gefahr, die den Kindern aus derselben erwächst, wenn sie vernachlässigt oder nicht gleich anfangs richtig behandelt wird, zu beseitigen. In den folgenden Blättern werde ich meine Beobachtungen, welche ich während einer 27jährigen ärztlichen Thätigkeit in dieser Richtung gesammelt habe, mittheilen.

Symptome, Verlauf, Ausgänge.

Die Kinder sind verdriesslich, unruhig, weinen viel, verschmähen die Brust und sonstige Nahrung, nehmen aber gern kaltes Wasser zu sich. Die Zunge ist feucht, leicht belegt. In den Erkrankungen leichteren Grades ist kein Fieber zugegen und das Allgemeinbefinden wenig gestört. Bald stellt sich Durchfall, oft auch Erbrechen ein. Die Darmentleerungen, welche in 24 Stunden vier bis zehnmal und oft noch häufiger eintreten, sind zuerst fäculent, werden bald schleimig, wässerig, sind mit weissen Stückchen unverdauten Käsestoffes, oft mit unverdauten Speisen untermengt, nehmen eine mehr grünliche Färbung an und werden oft schaumig und ganz farblos. Erbrechen die Kinder, so enthält das Erbrochene die genossene Nahrung unverändert oder ist Milch genossen, so kommt diese in geronnenem Zustande zurück. Der erbrochene Mageninhalt hat häufig eine gelbliche oder grünliche Farbe und ist ebenso wie die Darmentleerungen von saurem Geruche. Den Darmentleerungen gehen häufig Kolikschmerzen mit plötzlichem Aufschreien, Verziehen des Gesichtes und Anziehen der Schenkel gegen den Unterleib voraus. Nach der Entleerung, die oft von Blähungen begleitet ist, lassen die Schmerzen wieder nach und das Kind geniesst einige Zeit der Ruhe. Der Unterleib ist weich, mitunter beim Drucke empfindlich. Die entleerten Stoffe reizen durch ihre Schärfe den After und dessen Umgegend oft so sehr, dass es zu Excoriationen kommt.

Nimmt die Krankheit eine günstige Wendung, so werden die Entleerungen seltener, weniger wässerig, mehr schleimig gebunden und allmählich wieder fäculent. Es tritt Ruhe und Appetit ein und bald hebt sich der geschwächte Kräftezustand. Dieser Verlauf ist gewöhnlich in drei bis sechs Tagen beendet, kann aber unter Umständen auch einige Wochen dauern.

Geht die Krankheit nicht in dieser Weise in Genesung über, nehmen die Erscheinungen vielmehr an Heftigkeit zu, wird die Haut heiss und trocken, der Puls sehr frequent, der Kopf eingenommen, das Kind hastig in seinen Bewegungen, unruhig, reizbar oder theilnahmlos, der Unterleib tympanitisch aufgetrieben, zeigt die Zunge geröthete Papillen, rothe Ränder und wird sie trocken, ist die Wurzel derselben gelb und braun belegt, der Durst nach kaltem Wasser sehr stark, häufiges Erbrechen zugegen, bilden sich Aphthen in der Mundschleimhaut, sind die Entleerungen spinatgrün, wässerig und mit Blut, Schleim und Eiter gemischt, gesellt sich Tenesmus und Prolapsus ani hinzu, so haben wir es mit einem hohen Grade der Krankheit zu thun, der wenig Hoffnung auf Genesung zulässt. Meist treten dann bald die Erscheinungen der Erschöpfung ein: blasse und bläuliche Färbung der Haut, Kälte derselben, besonders an den Extremitäten, Tiefliegen der Augäpfel, matter Blick, bläuliche Färbung der Lippen, Einsinken der Fontanellen, kleiner fadenmörmiger Puls. Es treten durch Reizung des Bauchnervensystems Convulsionen hinzu, welche den Tod häufig zur Folge haben oder es machen sich die Symptome des Hydrocephaloids, desjenigen Zustandes des Gehirns bemerkbar, in welchem dasselbe des nöthigen Zuflusses des Blutes beraubt ist. Das Kind ist dann reizbar, das Gesicht wieder etwas geröthet, die Haut wärmer, Puls sehr frequent, es ist schreckhaft bei Berührung, wimmert und schreit in einem betäubten Zustande,

Unterleib aufgetrieben, Stuhlentleerungen und Erbrechen häufig. Dieser Zustand der Irritabilität geht, wenn nicht mit Erfolg nahrhafte Diät und Stärkungsmittel gereicht werden und gleichzeitig Diarrhoe und Erbrechen fortbestehen, bald in denjenigen des Torpors über: Blick starr, Pupillen gegen Lichtreiz unempfindlich, Schlucken erschwert oder unmöglich, Athmen schnell, unregelmässig und keuchend, Stimme heiser, Fontanellen eingefallen, Kälte, Röcheln, Sopor, Tod.

Bei Kindern, welche über die ersten Monate des Lebens hinaus sind, kann der akute Magen- und Darmcatarrh in die chronische Form übergehen. Die Diarrhoe dauert dann, wenn auch nicht in stürmischer Weise, fort. Täglich finden häufige dünnflüssige Entleerungen statt. Dieselben sind wässerig, schleimig, oft eiterähnlich, weisen oft Blutstreifchen nach, sind dann von röthlich grauer oder braunröthlicher Färbung und häufig von Tenesmus begleitet. Der Zustand nähert sich alsdann in seinen Erscheinungen der Dysenterie. In anderen Fällen sind die Abgänge grünlich oder graulich gelb und enthalten Stückchen geronnener Milch und anderer Nahrung (Lienterie, laevitas intestinor.). Die Kinder werden bald anämisch, auffallend mager, fiebern, es stellen sich ödematöse Anschwellungen ein und sie verfallen häufig einer mit dem Tode endenden Atrophie.

Zahndiarrhoe, Diarrhoea e dentitione.

Unter den Erscheinungen des Zahndurchbruches: Hitze im Munde, Anschwellung und Röthung des Zahnfleisches, vermehrte Speichelsonderung, Bestreben alle Gegenstände zum Munde zu führen und darauf zu beissen, Röthung einer oder beider Wangen, der Bindehaut eines oder beider Augen, Hitze am Kopfe, stellt sich ein leichter Durchfall mit wässerigen, gelblichen oder grünlichen Entleerungen, oft auch Erbrechen ein. Der Durchfall verschwindet in

einigen Tagen mit dem Durchbruche des einen oder andern Zahnes. In anderen Fällen hält der Durchfall länger an, es stellt sich Fieber ein, die Entleerungen werden häufiger, enthalten Blutstreifen und sind von Leibschmerzen, sowie von Tenesmus begleitet. Die Kräfte werden bedeutend geschwächt und es tritt Neigung zu Convulsionen hinzu. Nicht selten wird die Bronchialschleimhaut mitergriffen, es stellt sich Husten, beengtes, rascheres Athmen ein und der Zustand gestaltet sich zu einem lebensgefährlichen.

Die Diarrhoea ablactatorum

entwickelt sich meist allmählig, indem die Kinder verdriesslich, unruhig, die Darmentleerungen unregelmässig werden. Es stellt sich Durchfall ein, mit welchem ihrer Beschaffenheit nach sehr verschiedene Stoffe, die bald grünlich, graulich, wässerig, schleimig, oder weniger häufig, breiig, halbflüssig, lehm- oder thonartig, immer aber äusserst übelriechend sind, entleert werden. Die Kinder nehmen in kurzer Zeit sehr an Kräften und Körperfülle ab, das Gesicht wird bleich und grämlich, der Schlaf unruhig, Appetit lässt nach, starker Durst nach kaltem Wasser, welches sie begierig trinken. Die Unruhe nimmt zu, die Kinder verlangen von einer Person zur andern, bewegen fortwährend den Kopf, als wenn sie mit dem Munde etwas suchten. Es gesellt sich Fieber hinzu, Abmagerung und Entkräftung sehr gross und häufig endet die Krankheit mit dem Tode.

Complicationen.

Der Magen- und Darmcatarrh gesellt sich nicht selten zu akuten Hautausschlägen, namentlich zu Scharlach, Masern und Pocken. In manchen Epidemien derselben ist er ein constanter Begleiter, während er zu anderen Zeiten nur selten und ausnahmsweise hinzutritt. Auch bei ausgedehn-

ten Verbrennungen der äussern Haut ist derselbe eine häufige Erscheinung. In all diesen Fällen ist er als eine antagonistische Affection aufzufassen, welche sich auf die nahe Beziehung zwischen Darmschleimhaut und äusserer Haut begründet.

Keuchhusten, Bronchialcatarrh, Bronchitis und Pneumonie sind ebenfalls in ihrem Verlaufe mit Darmcatarrh häufig vergesellschaftet.

Soor und Aphthen zeigen sich in allen Graden desselben.

Leichenbefund.

Die pathologischen Veränderungen, welche sich in den Leichen der an Darmcatarrh verstorbenen Kinder vorfinden, erstrecken sich vorzugsweise auf die Schleimhaut des Dickdarms. Sie stehen häufig in keinem Verhältnisse zu der Intensität der abgelaufenen Krankheit. So findet man oft nach geringen Symptomen ausgebreitete Veränderungen und Zerstörungen und umgekehrt nach heftigen Krankheitserscheinungen nur sehr unbedeutende Erkrankungen der Darmschleimhaut.

Die Darmhäute sind oft blutleer, oft stark geröthet und verdickt, mitunter in grosser Ausdehnung mit einem schleimig zähen Ueberzuge versehen. Wirkliche Pseudomembranen finden sich selten und fast nur im Dickdarm, sehr selten im untern Theile des Dünndarms vor. In manchen Fällen ist die Schleimhaut von normaler Consistenz, in anderen zur Erweichung hinneigend. Bei geringen Structurveränderungen zeigt sich eine schwache Hyperämie der Schleimhaut, mitunter eine Anschwellung der Schleimfollikel. Die Solidardrüschen sind oft bis zur Dicke eines Stecknadelknöpfchens angeschwollen, die sie bedeckende Schleimhaut namentlich im untern Theile des Dickdarmes häufig ulcerirt, die Umgebung derselben mehr oder weniger injicirt. Im Dünndarm zeigen sich die Veränderungen

meistens im Ileum, nahe dem Coecum. Die Schleimhaut hat hier oft eine rauhe, an anderen Stellen ein sammetartiges Ansehen. Die Peyer'schen Drüsen treten mitunter stark hervor, sind angeschwollen, blutreich, oft auch ulcerirt. Die Mesenterialdrüsen zeigen sich in der Regel wenig verändert, mitunter etwas vergrössert und geröthet. Follicullöse Geschwüre und Erweichung der Darmschleimhaut kommen nur selten und nur dann vor, wenn der Catarrh in die chronische Form übergegangen war. Man findet dann auch die Schleimhaut des Mastdarms meist geröthet, excoriirt und ulcerirt.

Congestionen nach andern Organen sind häufig vorhanden, besonders nach dem Gehirn und seinen Häuten, doch sind diese auch dann nicht immer blutreich, wenn Congestionen vorhanden waren. War Hydrocephaloid zugegen, so findet sich das Gehirn anämisch und wässerig durchfeuchtet.

Lungen und Leber sind gewöhnlich blutarm, ebenso die capillaren Gefässausbreitungen. Constant zeigt sich das Blut in den grösseren Venenstämmen sehr dunkel und dickflüssig. Die serösen Häute sind häufig mit einem klebrigen Ueberzuge bedeckt.

Die gallertartige Erweichung der Scheimhaut ist die Folge der Einwirkung des zersetzten Darminhalts nach dem Tode. Intussusceptionen entstehen im Augenblick des Todes durch unregelmässige Darmcontractionen.

Aetiologie.

Das Wesen der Krankheit besteht in einer, dem Grade nach verschiedenen catarrhalischen Reizung oder Entzündung der Magen- und Darmschleimhaut, welche in allen Perioden des frühen kindlichen Alters, zu gewissen Zeiten desselben aber besonders häufig auftritt. Bis zum Ende des ersten Lebensjahres und noch über dasselbe hinaus,

nimmt die Häufigkeit der Erkrankung zu und von dieser Zeit an wieder allmählich ab. Im sechsten bis zwölften Monate sind catarrhalische Diarrhoen nach West so häufig, dass sie 20 Procent aller Erkrankungen dieses Alters ausmachen. —

Der zarte kindliche Organismus besitzt in diesem Alter nur eine geringe Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Einflüsse. Diese wirken, da das Leben noch ein vorherrschend vegetatives ist und Aufnahme der Nahrung, Assimilation und Production die Hauptfunctionen ausmachen, welchen die ersten Wege als am meisten interessirte Organe vorstehen, vorzugsweise von dieser Seite ein und Störungen der Verdauung, Erbrechen und Diarrhoen sind alltägliche Krankheitserscheinungen. Diese Prädisposition zu Darmerkrankungen ist in den ersten Lebensjahren in hohem Grade vorherrschend, weil ferner in dieser Zeit eine bedeutende Entwicklung des Darmcanales stattfindet, derselbe allmählich befähigt wird, verschiedenartige Nahrungsmittel zu verarbeiten und allmählich an dieselben gewöhnt werden muss. Mit dieser Entwicklung ist vermehrte Congestion und erhöhte Reizbarkeit vorhanden, so dass es nur eines geringen Reizes zur Krankheitsbildung bedarf. Diese Disposition steigert sich noch durch den Hinzutritt des physiologischen Vorgangs der Dentition, welcher gewöhnlich nach den ersten sechs Monaten beginnt, häufig mit Congestionen nach dem Gehirn, sowie nach der Mundhöhle, nach dem Magen und Darmcanal verbunden ist und die Schleimhaut dieser Theile, besonders des Dickdarmes, in eine sympatische Reizung versetzt, welche leicht eine vermehrte Ausscheidung aus derselben zur Folge hat (Zahndurchfall).

Erhält das Kind eine gesunde Mutter- oder Ammenmilch, so sind diarrhoische Störungen selten und gewöhnlich bald vorübergehend. Wird dasselbe aber künstlich ge-

nährt, so ist unpassende, mangelhafte Nahrung oder gute Nahrung zu oft oder in zu grossen Quantitäten gereicht, die häufigste Ursache der Darmcatarrhe. Indigestionen und Säurebildung werden um so häufiger auftreten, je weniger die gereichte Nahrung der Muttermilch ähnlich ist und je weniger dabei die nöthige Reinlichkeit (besonders in Bezug auf Saugflaschen und Gummispitzen) beobachtet wird, ohne welche es leicht zur Gährung und Säurung der Substanzen, welche als Ersatz der Muttermilch gereicht werden (Brei von Gerste, Hafergrütze, Arrow-root, Zwieback, v. Liebig'sche Kindersuppe etc.) kommt. Der hin und wieder noch gebräuchliche Lutschbeutel oder Zulp gibt ebenfalls zur Bildung von Säure Veranlassung.

Bednar geht so weit, den Gährungsprocess des Darminhaltes für die alleinige Ursache der Kinderdiarrhoen und die catarrhalische Erkrankung der Darmschleimhaut für eine secundäre Erscheinung zu halten. Der Gährungzprocess ist aber in den meisten Fällen die Folge der vorhandenen Darmerkrankung und als eine Potenz anzusehen, welche die vorhandene örtliche Reizung vermehrt und die Krankheit verschlimmert.

Die grüne Farbe der entleerten Stoffe, welche entweder sogleich nach der Entleerung vorhanden ist, oder, wenn dieselben gelblich gefärbt entleert wurden, später unter dem Einflusse der Luft eintritt, entsteht durch Einwirkung des zersetzten Darminhaltes auf den Farbstoff der Galle oder nach Andern durch die Anwesenheit zersetzten Blutes in den Ausleerungen.

Ein schlechte, den Verdauungsorganen nicht zusasagende Mutter- oder Kuhmilch kann ebenfalls Veranlassung zur Diarrhoe geben. In diesem Falle ist es nöthig, die Milch microscopisch auf ihren Gehalt an Milch-, Fett- und Colostrumkügelchen, auf die Grösse derselben, auf sonstige anormale Beimischungen: Schleimmassen, Eiter-

und Blutkörperchen zu untersuchen, wobei zu bemerken, dass eine gute Milch sich durch eine gleichmässige Grösse der Fettkügelchen auszeichnet. Eine viele Colostrumkügelchen enthaltende Milch ist nur in den ersten Tagen nach der Geburt als eine normale und zu jeder andern Zeit als eine schlecht bereitete zu betrachten, welche als solche zum Durchfall aus Indigestion Veranlassung gibt.

Durch Gemüthsbewegungen und Krankheiten der Nährenden kann die Milch eine nachtheilige Beschaffenheit für das Kind annehmen, welche durch das Microscop nicht nachgewiesen werden kann.

In der Periode der Entwöhnung treten in Folge unpassender, den Verdauungskräften des Kindes nicht angemessener Nahrung oder eines zu schnellen Uebergangs zu anderer Nahrung sehr häufig gastrische Störungen und Diarrhoen (Diarrhoea ablactatorum) ein. Die Kinder werden gewöhnlich während der Zahnbildung von diesem Durchfall befallen und ist der durch dieselbe unterhaltene Congestivl zustand des Darmcanales von grosser Bedeutung für die Entstehung desselben.

Der Magen- und Darmcatarrh tritt ferner in Folge von Erkältung auf. Aeussere Haut und Darmschleimhaut stehen in innigster Wechselwirkung. Die Unterdrückung der Thätigkeit der erstern ruft vermehrte Thätigkeit und Absonderung der letztern, Diarrhoe hervor. In ähnlicher Weise entsteht bei Krankheiten der äussern Haut (siehe Complicationen) Durchfall.

Schlechte Pflege und Unreinlichkeit tragen sehr viel zur Entstehung der Darmcatarrhe bei Auch atmosphärische Verhältnisse bilden ein wichtiges Causalmoment. In den heissen Monaten August, September und October kommen Diarrhoen am häufigsten vor und machen nach West 23 Procent aller vorkommenden Krankheiten aus. Sie gewinnen zu dieser Jahreszeit häufig eine epidemische Ausbreitung.

Aphthen und Soor treten so häufig zum Magen- und Darmcatarrh der Kinder, dass eine kurze Darlegung ihres Verhältnisses zu demselben gerechtfertigt erscheinen dürfte. Gewiss ist die Ansicht derjenigen (Valleix) eine unrichtige, welche dieselben als Ursache oder Wirkung der Darmerkrankung ansehen. Ihr häufiges Zusammentreffen mit demselben erklärt sich am einfachsten durch die Häufigkeit dieser Erkrankungen im kindlichen Alter überhaupt.

Die Aphthen stellen kleine, umschriebene Exsudate im Gewebe der Schleimhaut oder in den Drüsen derselben dar, zeigen sich in der Regel an den obern Gaumenwinkeln, unter dem Epitelium, als graulich oder gelblich weisse Fleckchen von der Grösse eines Stecknadelknopfes bis zu der einer Linse, mit schmalem Entzündungshofe. Es bilden sich Bläschen, die sich vergrössern, mitunter verschmelzen, ulceriren und wieder durch Ueberhäutung heilen. Sie sind in der Regel ein selbstständiges locales Leiden der Mundschleimhaut, in manchen Fällen die Begleiter bedeutenderer Schleimhauterkrankungen, häufig Complicationen mit anderen Krankheiten, besonders häufig mit Magen- und Darmcatarrh, ohne dass ein Zusammenhang zwischen beiden Processen aufzufinden ist.

Der Soor ist eine Pilzbildung, wie sie überall auf sich zersetzenden Stoffen vorkommt. Auf dem Epitelium der Mundschleimhaut zeigen sich weissliche Pünktchen, aus welchen sich ein zarter, weisslicher Beleg bildet, der sich wiederum in gelblich käsige, schmierige Massen umbildet, die ganze Mund- und Rachenschleimhaut überzieht und leicht abstreifbar ist. Die Schleimhaut wird nicht hyperämisch, es bilden sich keine Ulcerationen. Der Soor befällt gesunde und vorzugsweise kranke Kinder, complicirt sich am häufigsten mit Darmkrankheiten, als deren Folge er niemals anzusehen ist. Die Contagiosität der Aphthen ist bisher

nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen, vom Soor dagegen darf sie als ausgemacht gelten.

Die Diagnose

des Magen- und Darmcatarrhes ist in den gewöhnlichen, leichteren Fällen keine schwierige und eine Verwechslung mit anderen Krankheiten kaum möglich. Dagegen hat die hochgradige Erkrankung in ihren Erscheinungen grosse Aehnlichkeit mit Dysenterie und folliculösem Darmgeschwür. Ausser der Berücksichtigung des ganzen Krankheitsverlaufes, einer etwa herrschenden Ruhrepidemie und des Umstandes, dass diese Erkrankungen viel seltener vorkommen, muss uns hier die Beschaffenheit der Entleerungen leiten, welche bei der Dysenterie blutig gestreift und oft mit reinem Blute untermischt sind, während bei Follicularverschwärung kleine Klümpchen glasigen Schleimes in Verbindung mit blutigen Schleimflocken abgehen.

Das in Folge hochgradiger Diarrhoe, sowie nach zu reichlichen Blutentziehungen bei Entzündungen auftretende Hydrocephaloid könnte mit Hydrocephalus acutus verwechselt werden. Doch wird die Anamnese, sowie der ganze Symptomencomplex eines wirklicken Hirnleidens, welcher sich immer in vollkommener Uebereinstimmung befindet, auf den richtigen Weg führen.

Prognose.

Jede Diarrhoe erfordert bei Kindern die sorgfältigste Beachtung. Niemals darf man eine Diarrhoe, welche länger als einige Tage dauert, für eine unbedeutende Krankheit halten, da unvorhergesehene Verschlimmerungen mit tödtlichem Ausgange bei scheinbar geringfügigen Diarhoen nicht selten vorkommen. Schon die geringeren Grade derselben wirken durch den für den zarten kindlichen Organismus erheblichen Säfteverlust schwächend ein und können

die normale Entwicklung desselben lange Zeit aufhalten. Um so mehr wird dieses der Fall sein, je jünger die Kinder, je zarter und schwächlicher sie von Körperconstitution sind, je häufiger sich die Diarhoen wiederholen und die dem kindlichen Alter eigenthümliche Disposition für dieselben noch mehr steigern. Kindern, welche durch eben überstandene Krankheiten sehr geschwächt sind, kann eine leichte Diarrhoe bedenklich, ja lebensgefährlich werden.

Von grossem Einflusse auf Verlauf und Ausgang der Krankheit ist die Ernährungsart des Kindes. Bei gesunder Mutter- oder Ammenmilch werden Darmcatarrhe viel leichter und glücklicher verlaufen, als bei künstlicher Ernährung. Die sogenannten „Ziehkinder" erliegen aus Mangel an guter Nahrung und Pflege in der Regel denselben.

Die höheren Grade des Darmcatarrhes stellen immer bedenkliche Krankheiten dar, welchen eine grosse Anzahl von Kindern in Folge schnell eintretender Erschöpfung, der Convulsionen oder des Hydrocephaloids zum Opfer fällt. Nicht selten wird der Darmcatarrh chronisch. Die lange dauernde profuse Absonderung, die Mitleidenschaft der Mesenterialdrüsen haben allmählig Abmagerung, Störung der Blutmischung, Anämie und Cachexie mit meist tödtlichem Ausgange zur Folge (Atrophia mesenterica), oder es tritt der lethale Ausgang durch den Uebergang in folliculöse Darmverschwärung und Phthisis intestinalis ein.

Als Complication der akuten Hautausschläge, welche sich in der Reconvalescenz befinden, führt derselbe oft einen ungünstigen Ausgang herbei und ist auch bei entzündlichen Krankheiten des Respirationsapparates ein ungern gesehener Begleiter.

Der Zahndurchfall wird — ob mit Recht, darf bezweifelt werden — wenn er mässig auftritt, von Manchen als eine günstige Erscheinung betrachtet, die erleichternd auf

das Zahngeschäft einwirkt, Congestionen zum Gehirn ableitet und Convulsionen verhütet.

Die Diarrhoea ablactatorum ist eine Krankheit von grosser Bedeutung, deren Heilung die erheblichsten Schwierigkeiten bietet. Ihr unterliegen daher viele Kinder.

Aphthen und Soor stellen gefahrlose, gutartige Processe dar, welche den Darmcatarrh durch ihr zufälliges Hinzutreten nicht wesentlich verschlimmern.

Prophylaxis.

Zur möglichsten Verhütung des Magen- und Darmcatarrhes der Kinder, dieser so verheerenden Krankheit, ist ausser sorgfältiger Pflege, Sorge für reine gesunde Luft und grosser Reinlichkeit durch öfteres Reinigen des Mundes von den leicht in Säuerung übergehenden Resten der Milchnahrung, welche im Falle des Verschluckens eine saure Gährung des Mageninhaltes und dadurch Diarrhoe veranlassen können, eine zweckmässige Ernährung von dem grössten Einflusse. Eine gute Mutter- oder Ammenmilch ist die geeignetste Nahrung für den Säugling und sollte niemals ohne die grösste Noth durch eine andere ersetzt werden. Wenn aber die Umstände zur künstlichen Ernährung nöthigen, so wird am zweckmässigsten unsere Wahl auf diejenige Nahrung fallen, welche in Rücksicht ihrer Zusammensetzung der menschlichen Milch am ähnlichsten ist, auf die Thiermilch. Die Eselinnenmilch stehs wegen ihres geringen Gehaltes an Fett und Käsestoff und grösseren Reichthums an Zucker der Menschenmilch näher als die Kuhmilch. Da letztere aber ungleich leichter zu beschaffen ist, so wird sie fast ausschiesslich zur künstlichen Ernährung benutzt. Die Milch muss von Kühen entnommen werden, welche Gras und Heu als Futter erhalten und sich täglich im Freien bewegen, nicht von solchen, welche mit Schlempe (Rückstande bei der Bier- und Brantweinbereitung) gefüttert werden oder dem

Kalben nahe sind. Grosse Schwierigkeit macht in der wärmeren Jahreszeit die Erhaltung der Milch in einem unverdorbenen, nicht gesäuerten Zustande. Das Kochen verleiht derselben zwar eine grössere Haltbarkeit, bewirkt aber eine nicht unwesentliche Veränderung derselben, da gekochte Milch die Stuhlentleerung träger macht, rohe Milch dieselbe befördert.

Da die normale Kuhmilch im Gegensatze zur Menschenmilch auch ganz frisch sauer reagirt, so möchte als passender Zusatz ein Alcali zu empfehlen sein, bei normaler Frequenz der Darmentleerungen: Natrum carbonic. (5 Gram. und 200 Gram. Wasser, ein Theelöffel voll zuzusetzen), bei trägem Stuhle: Magnesia usta, bei Neigung zu Diarrhoe: Conchae praeparat. oder Lapid cancror.

In den letzten Jahren ist die condensirte Milch zur künstlichen Ernährung benutzt worden. In ihr besitzen wir ein Präparat, welches der Säuerung nicht unterliegt, mit 5 Theilen Wasser eine Milch darstellt, welche einen bedeutend grösseren Gehalt an Zucker als die frische Kuhmilch nachweist und darum nur in den ersten Monaten, wenn eine Verdünnung mit Wasser zur Ausgleichung dieses ungünstigen Mischungsverhältnisses zulässig ist, in Anwendung gebracht werden darf.

Milchzucker und Wasser, Gummi arab., Fenchel- und Anisthee, Arrow-root sind als überflüssige Zusätze anzusehen, wenn die Milch eine gute ist. Ein Gleiches gilt von der Liebig'schen Suppe. Eine schlechte Milch kann durch Liebig's Verfahren zu keiner guten umgewandelt werden, eine gute bedarf der empfohlenen Zusätze nicht, um als gute Nahrung zu dienen. Die Bereitung der Suppe ist ziemlich umständlich und dürften nur wenige Personen im Stande sein, sie gleichmässig lange Zeit hindurch herzustellen. Eine nicht sorgfältig bereitete Suppe gibt sehr leicht zu Indigestionen Veranlassung. Nach dem längeren

Gebrauche der Suppe werden die Kinder bisweilen fettleibig, dickbäuchig und rhachitisch.

Die Ernährung mit Rahm, der durch Wasser verdünnt ist, muss für eine durchaus verfehlte Methode erklärt werden, da dem Kinde der Käsestoff, der plastische Nährstoff der Milch, zum grössten Theile entzogen wird. Zur Zeit einer Diarrhoe mag die Darreichung des verdünnten Rahmes für kurze Zeit von Nutzen sein.

Die aus Mehl, Weissbrod, Arrow-root etc. bereiteten Breie stehen sämmtlich in ihrer Nährkraft und leichten Verdaulichkeit der Milch nach und sind daher zur künstlichen Ernährung nicht zu verwenden.

Eine besondere Beachtung erfordern die aus vulkanisirtem Kautschuk gefertigten Saugaufsätze, welche mitunter mit einer langen, elastischen, schwer zu reinigenden und daher zu verwerfenden Gummiröhre versehen sind. Sie enthalten häufig Zink- und Bleioxyd oder auch Schwefelantimon. Da diese Stoffe durch die durchfliessende Milch gelöst werden, so sind sie von entschieden nachtheiliger Wirkung auf das Kind. Mit Schwefelantimon dargestellte Saugaufsätze sind von härterer Beschaffenheit und grauweisslicher Farbe, diejenigen, welche Blei und Zink enthalten, dunkelbraun, fast schwarz. Aus reinem Kautschuk gefertigte Saugspitzen, die allein als unschädlich zu empfehlen, sind von bräunlicher Farbe, sehr weich und gegen das Licht gehalten, bräunlich durchscheinend, während die schädlichen für das Licht durchaus undurchdringlich sind.

Die Entwöhnung des Kindes kann, wenn es neun Monate lang mit der Brust genährt und in der Entwicklung dem Alter gemäss fortgeschritten ist, ohne Gefahr stattfinden. Schwächliche Kinder lässt man die Mutterbrust noch längere Zeit geniessen. Ein zu frühes und ein plötzliches Entwöhnen, sowie ein Entwöhnen während des Zahndurchbruches ist als durchaus nachtheilig zu vermeiden. Mit dem

fünften Monate beginne man, einem gesunden Kinde neben der Mutterbrust andere Nahrung: Kuhmilch, darin geweichten Zwiebak, Kalbfleisch-, Hühner- und Rindfleischbrühe zu reichen und gehe allmählig zu consistenteren Speisen: Kalbfleisch, Hühnerfleisch, Ei, frischen Gemüsen, über. Die Kinder werden bei diesen Beigaben immer weniger nach der Mutterbrust verlangen, sich an die fremde Nahrung leicht gewöhnen und fast unmerklich der Brust entwöhnt. Bedeutende Verdauungsstörungen werden auf diese Weise fast gänzlich vermieden und der Mutter die nicht unerheblichen Beschwerden erspart, welche ein plötzliches Beenden des Säugegeschäftes durch Ueberfüllung der Brüste mit Milch, Entzündung, Verhärtung und Eiterung der Brustdrüse nicht selten zur Folge hat.

Cur.

Die Anwesenheit einer Diarrhoe bei Kindern erfordert die sorgfältige Erforschung der Ursache. Unser Verdacht wird, wenn keine besondere Ursache nachzuweisen ist, zunächst auf die Nahrung gerichtet sein. Die Mutter- oder Ammenmilch, oder wenn das Kind gefüttert wird, die sonstige Nahrung, ist einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und alles Nachtheilige zu beseitigen. Ammenwechsel, Beschaffung einer andern Kuhmilch, kann nach Umständen nöthig werden. Bei Gemüthsaufregungen, Diätfehlern und während der Menstruation, wenn durch dieselben die Milch eine nachtheilige Beschaffenheit angenommen hat, ist vorübergehend eine andere Nahrung zu substituiren, für Entleerung der Brüste während dieser Zeit durch eine andere Person oder durch einen Saugapparat Sorge zu tragen. Die Diät der schon entwöhnten Kinder ist nach Qualität und Quantität strenge zu reguliren und das Wiederanlegen des Kindes, wenn es die dargereichte Nahrung nicht verträgt, nothwendig.

War die Diarrhoe durch schlechte Nahrung entstanden, so verschwindet sie in der Regel in einigen Tagen, wenn die Ursache durch Darreichung passender Nahrung beseitigt ist. Dauert dieselbe länger, sind die Entleerungen von saurer Beschaffenheit, so muss die Milchnahrung so lange ausgesetzt werden, bis die Neigung zur Säurebildung beseitigt ist. Man gibt als Getränk Mucilaginosa: Reiswasser, Salep, Gerstenschleim oder sehr zweckmässig eine Mischung von dem Eiweiss zweier Eier mit $^1/_4$ Quart Wasser, welcher man zur Verbesserung des Geschmackes etwas aq. flor. naphae zusetzen kann. Der Zucker ist bei vorhandener Säure gänzlich zu vermeiden. Er geht sehr bald in saure Gährung über und vermehrt die schon vorhandene Säure und die Diarrhoe erheblich. Zur Neutralisirung der Säure eignen sich Natrum bicarbonic., Conchae praeparat. und Lapid. cancror., weniger wirksam erweisen sich Aq. calcis, Liquor Kali carb., die Thonerde, die Kreide. Die Magnesia carb. und usta empfehlen sich nicht zur Anwendung, weil sie mit der vorhandenen Säure ein abführendes Salz bilden und daher die Diarrhoe, welche gewöhnlich schon dazu neigt, excessiv zu werden, noch vermehren. Trotzdem finden dieselben nach altem Gebrauche in Verbindung mit kleinen Gaben Rheum häufig Anwendung. Sie sind aber, wie alle übrigen Abführmittel zu widerrathen, wenn Diarrhoe vorhanden ist. Auch eine Entleerung der Säure oder anderer Schädlichkeiten durch Brechmittel wird nur in äusserst seltenen Fällen nöthig sein, da Erbrechen in den ersten Lebensjahren bei Sordes gewöhnlich spontan erfolgt und wir häufiger genöthigt sind, gegen ein übermässiges Erbrechen anzukämpfen. Erforderlichen Falles dürfte aber nur von der Ipecacuanha, nie von Stibio-Kali tartaric Gebrauch zu machen sein.

Nach Beseitigung der Säure verlangt gewöhnlich die grosse Empfindlichkeit der Magen-Darmschleimhaut und die

Disposition zu neuer Säurebildung besondere Berücksichtigung. Zur Beruhigung des gereizten Darmcanales eignen sich Mucilaginosa, Aq. amygd. amar., Extr. nuc. vomic. aquos. und bei nicht ganz jungen Kindern der sehr vorsichtige Gebrauch des Opiums in ganz kleinen Gaben, besonders wenn die Diarrhoe durch Unterdrückung der Hautthätigkeit entstanden ist, die Kinder sehr unruhig sind und an heftigen Kolikschmerzen leiden.

Ist die Neigung zur Säurebildung durch Darreichung der Antacida getilgt und besteht die Diarrhoe bei befriedigendem Zustande der Verdauung fort, so gehe man zu leichten Adstringentien: Decoct. ligni campechian. oder kleinen Gaben Tannin über.

Bei der Diarrhoe durch Erkältung ist ein warmes Verhalten noch besonders zu empfehlen. Einwicklung in warme Flanelltücher und warme Bäder sind zur Hervorrufung der Diaphorese von günstiger Wirkung.

Geht der einfache Darmcatarrh bei der angegebenen Behandlung nicht in Genesung über, bleibt die Diarrhoe fortbestehen und stellen sich die Erscheinungen der hochgradigen Erkrankung ein, so kommt Alles darauf an, die Kräfte durch passende Nahrung zu unterstützen und die Entleerungen nach Möglichkeit zu mässigen. Nicht entwöhnte Kinder lässt man an der Brust, längere Zeit entwöhnten reicht man Fleischbrühe von Tauben, Hühnern mit Zusätzen von Salep und Reis oder eine Auflösung des Fleischextraktes in diesen schleimigen Flüssigkeiten. Sind bei fortbestehender Diarrhoe keine Zeichen vorhandener Säure zugegen, so kann man eine gute Kuhmilch versuchsweise wieder darreichen, die vorher mit Conchae praeparat. vollständig neutralisirt worden ist. In vielen Fällen wird die Milch wieder gern genommen, gut vertragen und dadurch bezüglich der Ernährung und Kräfteerhaltung ein unschätzbarer Vortheil erzielt.

Von der günstigsten Wirkung ist hier der Gebrauch des Calomels in kleinen Gaben von 0,01 bis 0,02, alle 2 bis 3 Stunden, zur Vermeidung des leicht Säure erzeugenden Zuckers mit Pulv. conchar. praeparat. als Constituens verordnet. Ist die Reizbarkeit des Magens so gross, dass alles Genossene wieder ausgebrochen wird, so lege man einen Sinapismus auf die Magengegend und verbinde mit dem Calomel einige kleine Gaben Opium, $^1/_2$ Centigram alle 2 bis 3 Stunden.

Das Bismuthum hydrico-nitricum in Gaben von 0,10 alle 3 Stunden, erweist sich ebenfalls in solchen Fällen recht hülfreich. Das Creosot ist gleichfalls gegen höhere Grade der Kinderdiarrhoe empfohlen und angewandt worden, als ein Mittel, welches die Zersetzung der Darmcontenta aufhalten oder verhüten soll, doch dürfte dasselbe wegen seiner nachtheiligen Wirkung auf die Verdauung seine grossen Bedenken haben.

Ist der Dickdarm, besonders in seinem untern Theile ergriffen, was sich durch grössere Schmerzhaftigkeit, selbst Tenesmus, Blutstreifchen in den Entleerungen kund gibt, so erweisen sich kleine schleimig-einhüllende Clystiere von Amylum, Salep, Arrowroot sehr nützlich, denen Aq. amygd. amar., Extr. nuc. vomic. aquos. und bei nicht ganz jungen Kindern einige Tropfen Tinct. opii zugesetzt werden. Stuhlzäpfchen mit ähnlichen Zusätzen sind zu verwerfen, weil sie die vorhandene Reizung mechanisch vermehren. Einreibungen des Unterleibes mit Bals. nucistae, Mixt. oleos. bals., aromatischen Fomenten tragen viel zur Belebung und Beruhigung des Bauchnervensystemes bei.

Droht der Uebergang in Erschöpfung, treten Convulsionen hinzu, so finden die excitirenden Mittel ihre Anwendung, unter diesen Valeriana, Aether und vorzugsweise Moschus. Senfteige und Frottirungen des Körpers, Ein-

hüllen desselben in warme Flanelltücher, warme Bäder mit aromatischen Zusätzen sind beachtenswerthe Hülfsmittel.

Die Erscheinung des Hydrocephaloids fordert zur möglichsten Beschränkung der Diarrhoe und Herabstimmung der Reizbarkeit des Magens und Darmcanales durch kleine Gaben Tinct. opii und durch Anwendung eines Amylum-Clystiers mit Laudanum auf. Ein warmes Bad von fünf Minuten wirkt sehr wohlthätig, ebenso Erwärmung durch Wärmflaschen. Man reiche die Nahrung, Milch, Kalbfleischbrühe, in kleinen Quantitäten, Thee und esslöffelweise alle halbe Stunden. Kürzlich entwöhnte Kinder suche man wieder an die Brust zu legen. Beim Uebergange in das Stadium des Torpors gebe man Excitantien, besonders Moschus. Mit der nahrhaften Diät fahre man fort und verbinde mit derselben bei fortschreitender Besserung Roborantia, leichte Chinapräparate und gehe später zu milden Eisenmitteln über.

Die chronische Diarrhoe macht, wenn sie nur auf Atonie und daraus hervorgehender, vermehrter Secretion der Darmschleimhaut beruht, ausser der Regelung der Diät, die Anwendung der Adstringentia und Tonica, Lignum campechian., Tannin, Ratanha, Columbo, Cinnamomum nothwendig. Auch das Extr. nuc. vomic. aquos. findet hier seine Anwendung. Als diätetisches Mittel ist der Eichelkaffe in Aufguss, auch die Darreichung des Pulvers (ein bewährtes Volksheilmittel) wohl zu beachten. Aeltern Kindern, welche wenig oder keine Milchnahrung geniessen, erlaube man mit Vorsicht kleine Quantitäten eines alten Bordeauxweines und gehe, wenn die Verdauung hinreichend gekräftigt ist, zu den leicht adstringirenden Eisenmitteln, Tinct. ferri pomat. über.

Liegt der chronischen Diarrhoe eine Reizung oder chronische Entzündung der Darmschleimhaut, Auflockerung ihres Gewebes, Erkrankung der Follikel oder Geschwürsbildung zu

Grunde, so ist das Argentum nitricum ein vorzügliches Mittel. Dasselbe wirkt auf die erkrankte Darmschleimhaut sehr wohlthätig ein und beseitigt die erhöhte Empfindlichkeit derselben dadurch, dass es local mit derselben in Berührung tritt, es wirkt als Adstringens und Sedativum zugleich und ersetzt das Opium, vor dessen Anwendung im frühen kindlichen Alter mit Recht vielfach gewarnt wird. Man gibt den Höllenstein nach Bretonneau und Trousseau in Auflösung 0,01 auf 60,0 theelöffelweise in 24 Stunden und wenn die Affection vorzugsweise im untern Theile des Dickdarmes ihren Sitz hat, auch als Clystier, nach dem Alter der Kinder 0,04 bis 0,10 auf 90,0 bis 180,0 Wasser. Alaun, Tannin und Bismuth. hydrico-nitric. sind hier gleichfalls wirksame Mittel. Hat sich bereits Atrophie und Darmphthise ausgebildet, so ist möglichst für gute Ernährung Sorge zu tragen und zu den roborirenden Mitteln überzugehen.

Die Zahndiarrhoe, welche wie Einige glauben, auf den Verlauf des Zahngeschäftes einen günstigen Einfluss ausübt und in mässigem Grade den Eintritt von Convulsionen verhüten soll, bedarf nicht immer einer arzneilichen Behandlung. Jede äussere Schädlichkeit muss sorgfaltig fern gehalten und ein Entwöhnen während desselben unterlassen werden. In dem Falle, dass Säurebildung eintritt oder durch profuse Diarrhoe der Kräftezustand des Kindes leidet, muss nach den vorhin angegebenen Regeln verfahren werden.

Bei der Diarrhoea ablactatorum ist das Wiederanlegen des Kindes an die Brust das beste Mittel zur Wiederherstellung. Man unterlasse Nichts, dasselbe wieder zur Annahme derselben zu bewegen. Wird die Brust wieder genommen, so gewöhnt sich der Magen allmählig wieder an die Muttermilch, wenn sie auch anfangs wieder ausgebrochen werden sollte. Mit der Ausgleichung der Ver-

dauungsstörung schwindet die Diarrhoe und das Kind ist gerettet. Scheitern die Bemühungen, das Kind wieder an die Brust zu legen oder ist ein Wiederanlegen aus anderen Gründen nicht möglich, so nähre man nach der von Weise angegebenen Methode mit rohem Rindfleisch. Wegen seines grossen Reichthums an Nährstoff, seiner leichten Verdaulichkeit ist es dem gekochten oder gebratenen Rindfleische bei Weitem vorzuziehen. Es gibt keine Veranlassung zur Säurebildung, welche bei dieser Diarrhoe immer in hohem Grade vorhanden ist und verdient aus diesem Grunde den Vorzug vor der leicht säuernden Fleischbrühe. Man gibt das rohe Rindfleisch, am besten Filet, von Fett sorgfältig gereinigt und zu einem Brei geschabt, anfänglich zu zwei Esslöffeln in 24 Stunden. Allmählig steigt man mit der Quantität und gibt später so viel, als das Kind begehrt. Schmeckt dem Kinde das Fleisch, so ist dies ein sicheres Zeichen, dass es dasselbe gut verträgt. Sollte das Kind trotz aller Bemühungen das rohe Fleisch durchaus nicht nehmen, so reiche man Tauben- und Hühnerbrühe, zum Getränke Eiweiss mit Wasser und gegen die vorhandene Säure Conchae praeparat., Lapid. cancrorum in Verbindung mit kleinen Gaben Rheum und Extr. nuc. vomic. aquos.

Bei akuten Diarrhoen tritt oft durch den begleitenden Tenesmus, bei chronischen in Folge der allgemeinen Schwäche und der localen Laxität des Rectums Prolapsus ani ein. Der heftige Tenesmus und der daraus hervorgehende Vorfall wird am besten durch ein Clystier von Amylum mit Opium beseitigt. Bei chronischer Diarrhoe schwindet der Vorfall gewöhnlich allmählig mit dem Nachlass derselben und der Zunahme der Kräfte. Man lasse das Kind nicht auf einem Nachttopfe, in dessen Mündung die Nates tief herabtreten und zusammengepresst werden, sondern auf einem übergelegten Brette mit kleiner Oeffnung die Stuhlentleerung verrichten und sorge, wenn sich der Vorfall

einstellt, für baldige, behutsame Reposition mittelst eines beölten Tuches oder feuchtwarmen Waschschwammes. Tritt das Rectum nach dem Aufhören der Diarrhoe noch mit der Stuhlentleerung hervor, so hebe man die Atonie des Mastdarmes durch Clystiere von kühlem Wasser und adstringirenden Flüssigkeiten. Als inneres Mittel ist das Extr. nuc. vomic. aquos. von Nutzen.

Haben sich Aphthen oder Soor gebildet, so erfordern dieselben die grösste Reinlichkeit, öfteres Auswaschen des Mundes, Entfernung der Soormassen durch in Wasser getauchte Leinwandläppchen. Die empfohlenen Bepinselungen mit einer Auflösung von Borax, Chlorkalium oder Alaun sind überflüssig, solche von Zinkvitriol, Salzsäure oder Höllenstein wegen ihrer reizenden Wirkung auf die Mundschleimhaut nachtheilig.

Theses.

I.

Die Pathogenie der Cholera ist noch nicht festgestellt.

II.

Die Tracheotomie kann nicht in allen Croupformen als letztes Hülfsmittel dienen.

III.

Die Venäsection ist bei der Behandlung der Pneumonie nicht immer zu vermeiden.

IV.

Zur Vernichtung des Tollwuthgiftes in Wunden ist das Glüheisen allen andern Mitteln vorzuziehen.

Am 29. April 1822 wurde ich, Albert Mergenbaum zu Hattingen an der Ruhr, Reg.-Bez. Arnsberg, von evangelischen, jetzt längst verstorbenen Eltern abstammend, geboren. Vom 6. bis zum 18. Jahre besuchte ich die Schulen meiner Vaterstadt und begab mich dann auf die früher in Münster bestehende medicinisch-chirurgische Lehranstalt. Nach Absolvirung des vorgeschriebenen dreijährigen Cursus bereitete ich mich durch den Besuch der Universität zu Berlin für die Staatsprüfung vor, welche ich 1843 vor der medicinisch-chirurgischen Ober-Examinations-Commission daselbst ablegte. Darauf genügte ich zu Münster durch einjährigen freiwilligen ärztlichen Dienst der Militärpflicht und legte während desselben vor dem Medicinal-Collegium der Provinz Westphalen die geburtshülfliche Prüfung ab. Im Sommer des Jahres 1844 liess ich mich in der Nähe meiner Vaterstadt in einer Landgemeinde nieder, verzog nach Jahresfrist nach Imgenbroich im Kreise Montjoie, Reg.-Bez. Aachen, bestand vor dem Medicinal-Collegium der Rheinprovinz die forensische Prüfung, wurde im Jahre 1851 zum Assistenzarzt in der Landwehr, sowie zum Kreis-Wundarzt ernannt und 1854 auf meinen Antrag in den Landkreis Aachen, mit Anweisung meines Wohnsitzes in Burtscheid versetzt, woselbst ich seit dieser Zeit als Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer unausgesetzt thätig und mit der Stellung eines Communal-Armen- und Impfarztes, Fabrikkassenarztes, sowie seit dem Jahre 1868 auch mit der Verwaltung der Kreis-Wundarztstelle des Stadtkreises Aachen betraut bin.